سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

تنبيه:
- المادة: العلوم والبيئة.
- الأسئلة في (١٥) صفحات.
- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحـــان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
- إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنــة.
- يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغي امتحانه.
- يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتبا دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
- يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني للدارسات) ويمنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
- لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- يتم الالتزام بالإجراءات الواردة في دليل الطالب لأداء امتحان دبلوم التعليم العام.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل (⬭) وفق النموذج الآتي:

س – عاصمـــة سلطنة عمـــان هي:

⬭ القاهرة	⬭ الدوحة
⬬ مسقط	⬭ أبوظبي

ملاحظة: يتم تظليل الشكل (⬬) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح ⬬ **غير صحيح** ⊟ ◉ ◩ ⊠ ☑

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

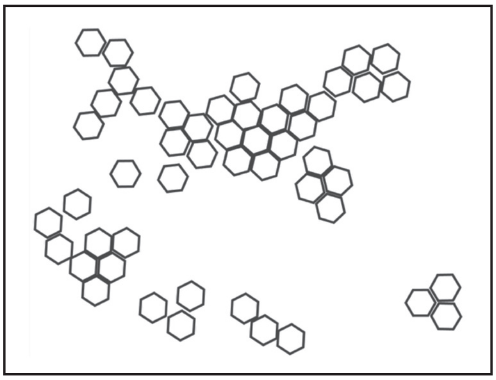
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

$$p = m.v \ , \ Impulse = F.\ \Delta t \ , \ v = \frac{d}{t} \ , \ m_1 v_1 + m_2 v_2 = m_1 v_1{}' + m_2 v_2{}'$$

السؤال الأول:

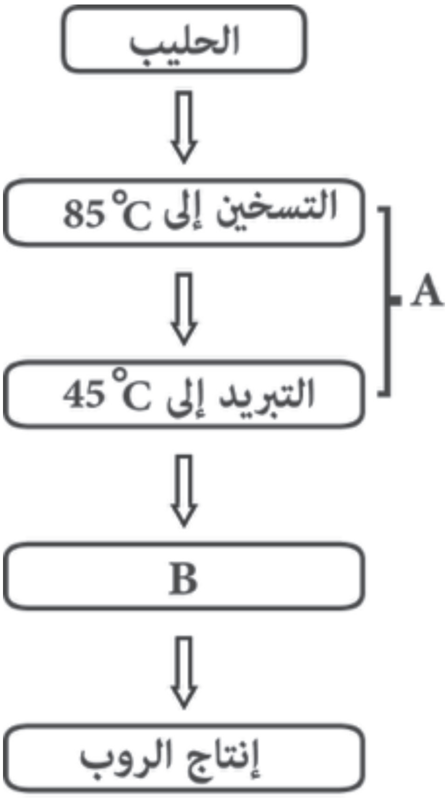
ظلّل الشكل (⬭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) ما نوع المرض الذي يسببه الفيروس المبيّن في الشكل المقابل؟



- ⬭ الحصبة.
- ⬭ الشلل.
- ⬭ الإيدز.
- ⬭ تبرقش التبغ.

٢) يوضّح المخطط المقابل خطوات تحضيرالروب (الزبادي).



ماذا يمثل كل من الرمزين (A) ، (B)؟

	(A)	(B)
⬭	التكثيف.	إضافة البكتيريا.
⬭	البسترة.	إضافة البكتيريا.
⬭	إضافة البكتيريا.	البسترة.
⬭	البسترة.	التعقيم.

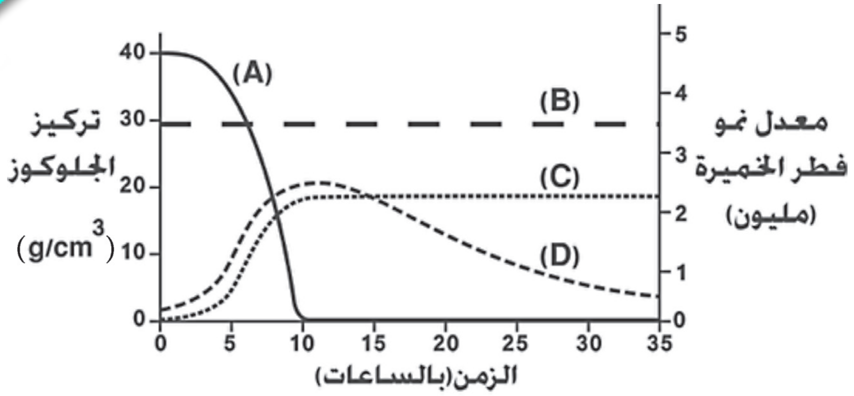
لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

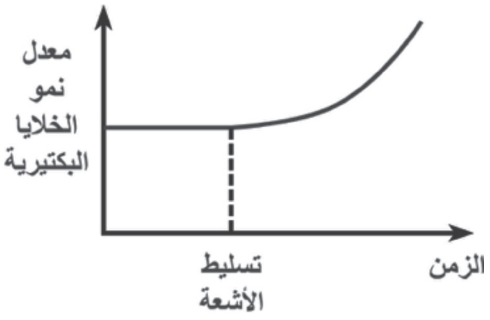
٣) يوضّح الرسم البياني المقابل نتيجة تجربة لنمو فطر الخميرة في دورق زجاجي يحتوي على محلول الجلوكوزعند درجة حرارة (35°C).

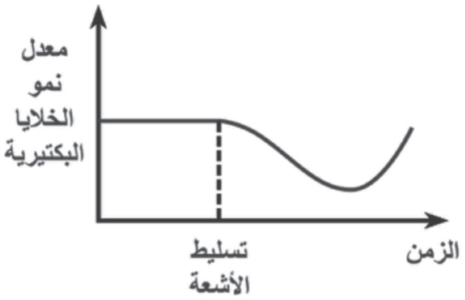


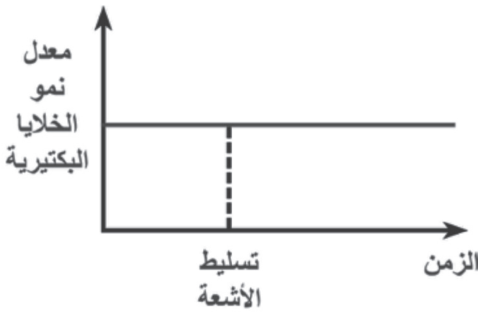
* ما رمز المنحنى الذي يمثل كلًا من تركيز الجلوكوز ومعدل النمو فطر الخميرة؟

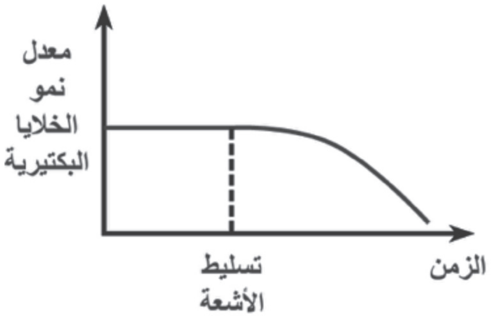
	تركيز الجلوكوز	معدل نمو فطر الخميرة
▢	B	A
▢	C	B
▢	A	D
▢	D	C

٤) أيّ المنحنيات الآتية يشير إلى تأثيرالأشعة فوق البنفسجية على معدل نمو معظم أنواع البكتيريا؟

▢


▢


▢


▢


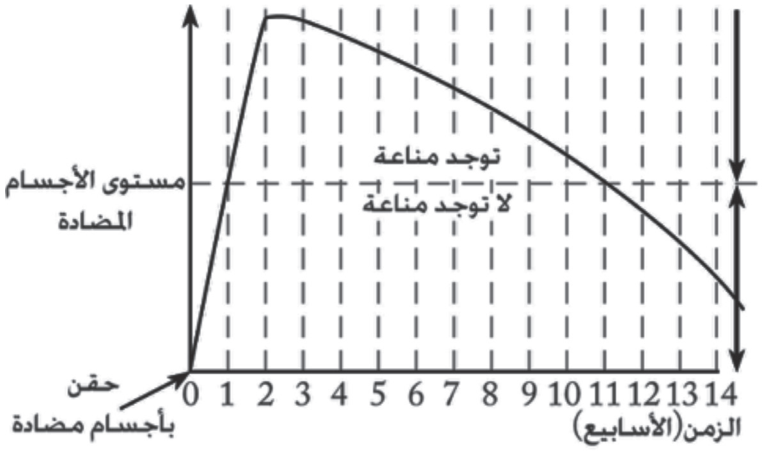
لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

٥) كم تبلغ درجة الحرارة المناسبة لتكاثر خلايا الدم البيضاء (التائية والبائية) بصورة جيدة في جسم الإنسان؟

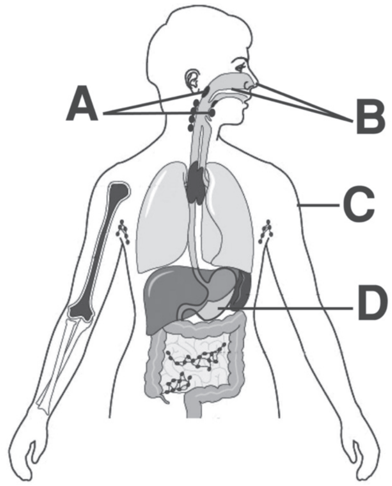
- ▢ 37°C
- ▢ 38°C
- ▢ 39°C
- ▢ 40°C

٦) يوضّح الرسم البياني المقابل مستوى الأجسام المضادة عند تطعيم أحد الأشخاص نتيجة تعرضه لمرض ما. ما نوع المناعة التي اكتسبها الشخص؟



- ▢ إيجابية صناعية.
- ▢ إيجابية طبيعية.
- ▢ سلبية صناعية.
- ▢ سلبية طبيعية.

٧) يوضّح الشكل المقابل مواقع خط الدفاع الأول في جسم الإنسان. ما الموقع الذي يحتوى على تركيزعالٍ من خلايا الدم البيضاء؟



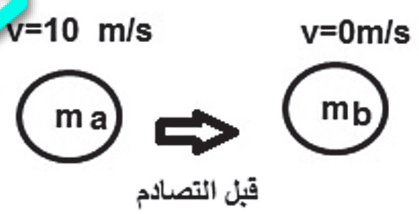
- ▢ A
- ▢ B
- ▢ C
- ▢ D

٨) أيّ مما يأتي يقاس بوحدة النيوتن؟

- ▢ الدفع.
- ▢ السرعة.
- ▢ القوة.
- ▢ كمية التحرك.

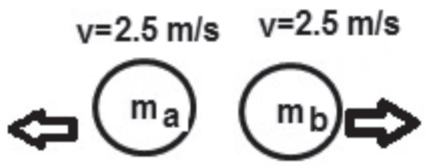
لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

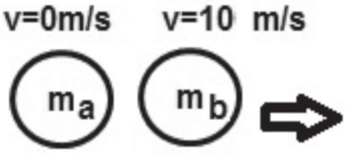


٩) يوضّح الشكل المقابل كرتين متماثلتين قبل التصادم، أيّ مما يأتي يعبّرعن الشكل الصحيح من حيث (السرعة واتجاه الحركة) بعد حدوث تصادم مرن؟

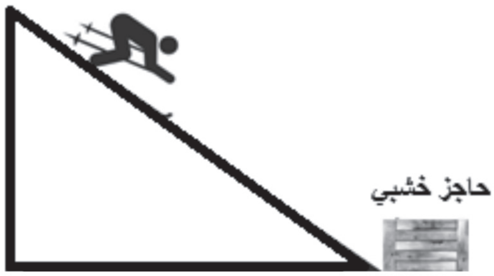
- ▢

- ▢ 

- ▢

- ▢ 

١٠) الشكل المقابل يوضّح أحد المتزلجين يتزلج على منحدر اصطناعي حتى يصطدم بحاجز خشبي في الأسفل، إذا استبدل الحاجز بآخرمصنوع من مادة بلاستيكية، فأيّ مما يأتي سيتأثر نتيجة هذا التغيير؟



- ▢ كتلة الجسم.
- ▢ سرعة الجسم.
- ▢ كمية التحرك.
- ▢ زمن التلامس.

١١) الوسائل الآتية جميعها تقلل من السرعة في الطريق ما عدا.

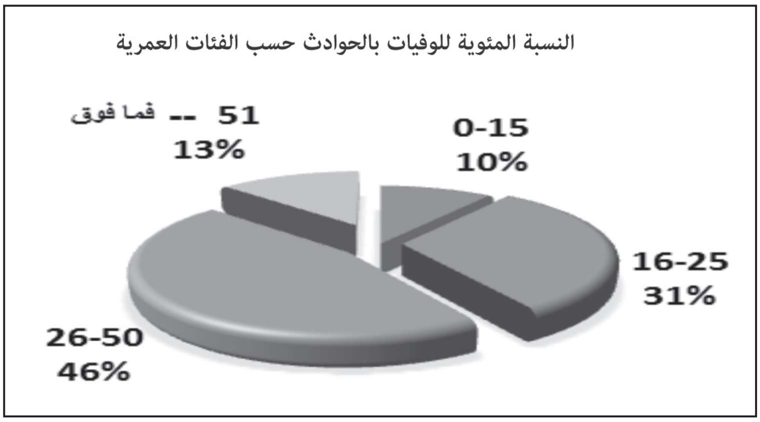
- ▢ خطوط عبور المشاة.
- ▢ أكتاف الطريق.
- ▢ المطبات الإصطناعية.
- ▢ الخطوط العرضية الصفراء في الطريق.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

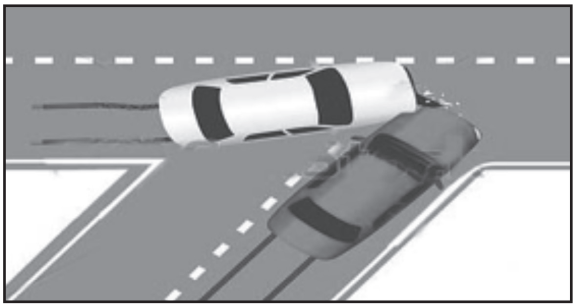
تابع السؤال الأول:

١٢) الشكل المجاور يوضّح نسبة الوفيات بالحوادث المرورية لمراحل عمرية مختلفة، ما الفئة العمرية الأكثر تأثراً بالحوادث؟



- ▢ (0-15).
- ▢ (16-25).
- ▢ (26-50).
- ▢ (فما فوق-51).

١٣) ما سبب الحادث الذي يتضح في الصورة المقابلة؟



- ▢ الطقس.
- ▢ سوء التصرف.
- ▢ التجاوز.
- ▢ عدم ترك مسافة أمان.

١٤) يوضّح الجدول المقابل العلاقة بين (السرعة، المسافة) لسائق يسير بسرعة منتظمة على افتراض أنه يتوقف عند كل سرعة لظرف مفاجئ حسب الجدول.

السرعة (km/h)	المسافة (m)		
	مسافة التوقف	مسافة رد الفعل	مسافة الفرملة
50	4	2	2
70	7	3	4
Y	8	3	5
110	9	X	7

أيّ البدائل الآتية صحيحة لقيمتي (X) و(Y)؟

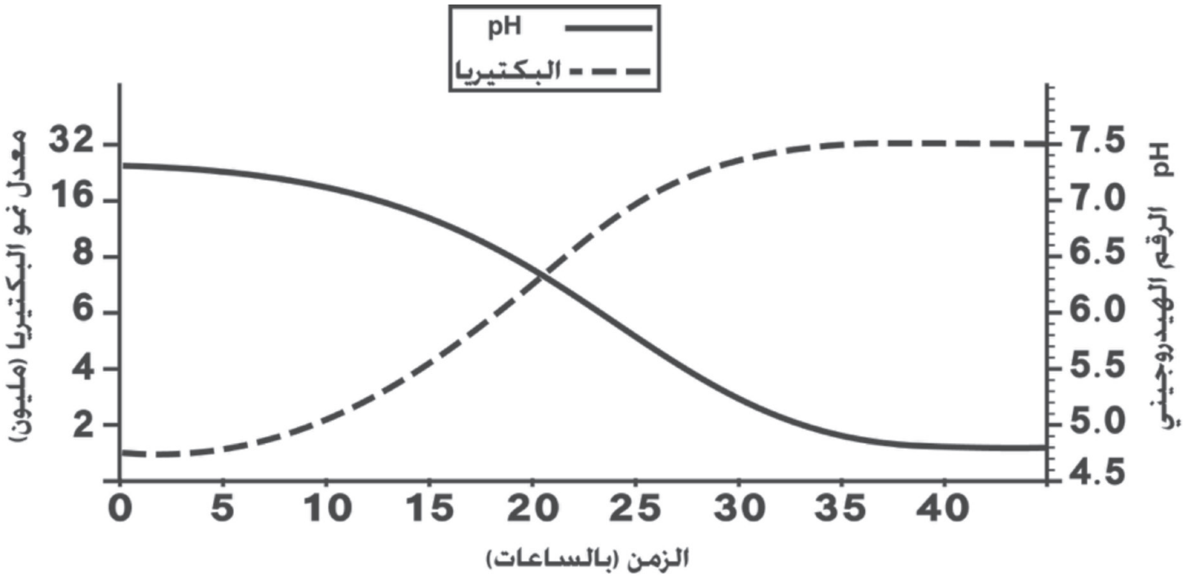
	X	Y
▢	2	60
▢	4	60
▢	2	90
▢	4	90

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثاني:

١٥) يوضّح الرسم البياني الآتي معدل نمو نوع معين من البكتيريا في وسط غذائي.



أ. ما الرقم الهيدروجيني (pH) المثالي لنمو هذا النوع من البكتيريا؟

ب. حدد نوع العلاقة بين معدل نمو هذا النوع من البكتيريا والرقم الهيدروجيني (pH).

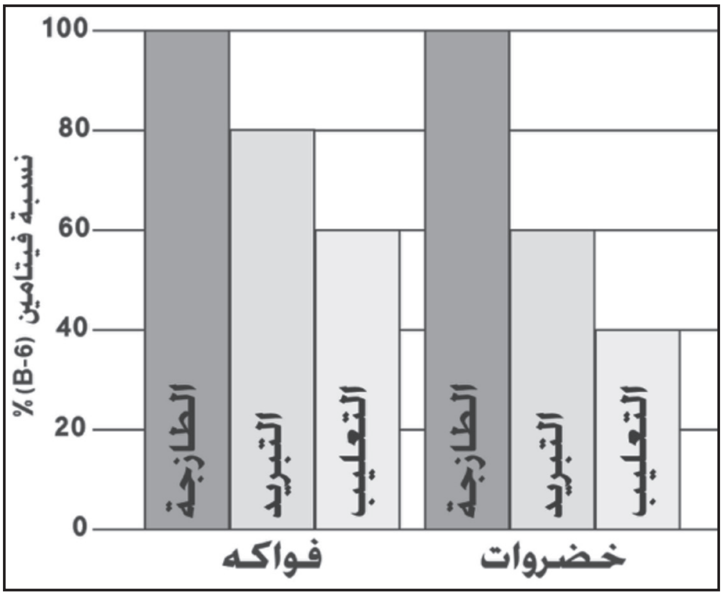
ج. اذكر ظرفين بيئيين يتحكمان في نمو البكتيريا.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

١٦) أجريت دراسة لتأثير طريقتي التبريد والتعليب لحفظ الفواكه والخضروات على نسبة بقاء فيتامين (B-6) وتم رصد النتائج كما بالرسم البياني الآتي.



أ. أيّ الطريقتين أكثر ملاءمة لحفظ الفواكه والخضروات؟

____

فسّر إجابتك.

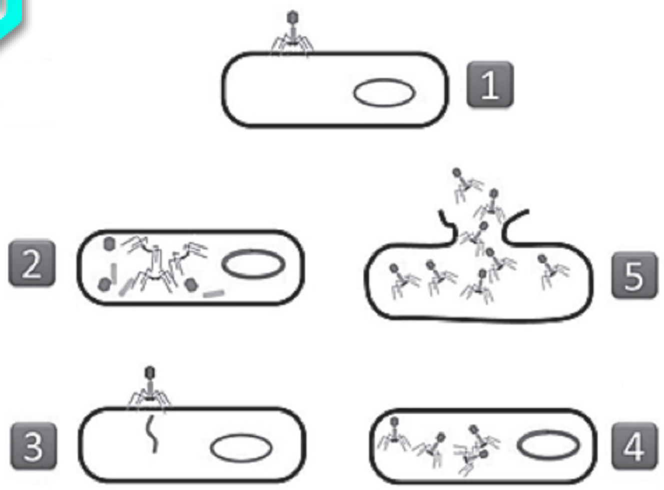
____

ب. قارن في الجدول الآتي بين طريقتي التبريد والتعليب.

	وجود البكتيريا	نسبة فيتامين (B-6) المتبقية في الفواكه
طريقة التعليب	____________	____________ %
طريقة التبريد	____________	____________ %

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:



١٧) يوضّح الشكل المقابل خطوات تكاثر أحد الفيروسات.

أ. ما اسم هذا النوع من الفيروسات؟

____

ب. رتب خطوات تكاثرهذا الفيروس مبتدئا بالرقم (1).

1	____	____	____	____

١٨) علل:

أ. ظهور أعراض السعال وسيلان الأنف والحكة لدى بعض الأشخاص عند التعرض لغبار الطلع.

____

ب. يهاجم فيروس الإيدز الخلايا التائية المساعدة.

____

ج. تنتشر الأوبئة في وقتنا الحاضر بسرعة أكبر عنها في الماضي.

____

١٩) ما المقصود بأمراض المناعة الذاتية؟

____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثالث:

٢٠) الجدول الآتي يستخدمه الطبيب أثناء عمليات نقل الدم، وذلك لتوافق بين فصيلة دم المتبرع مع فصيلة دم المستقبل.

المتبرعون	فصائل دم المستقبل			
	O	AB	B	A
المتبرع(1)	✗	✓	✓	✗
المتبرع(2)	✗	✓	✗	✓
المتبرع(3)	✓	✓	✓	✓
المتبرع(4)	✗	✓	✗	✗

✓ = نقل ناجح   ✗ = نقل غير ناجح

أ. ما فصيلة دم كل من المتبرعين المشار إليهم بالأرقام (1) و(2) و(3)؟

(1): ____________ (2): ____________ (3): ____________

ب. إذا علمت أن فاطمة يحتوي دمها على الأجسام المضادة (B)، هل يستطيع الطبيب نقل الدم من المتبرع المشار إليه بالرقم (4) إلى فاطمة؟

____

فسّر إجابتك.

____

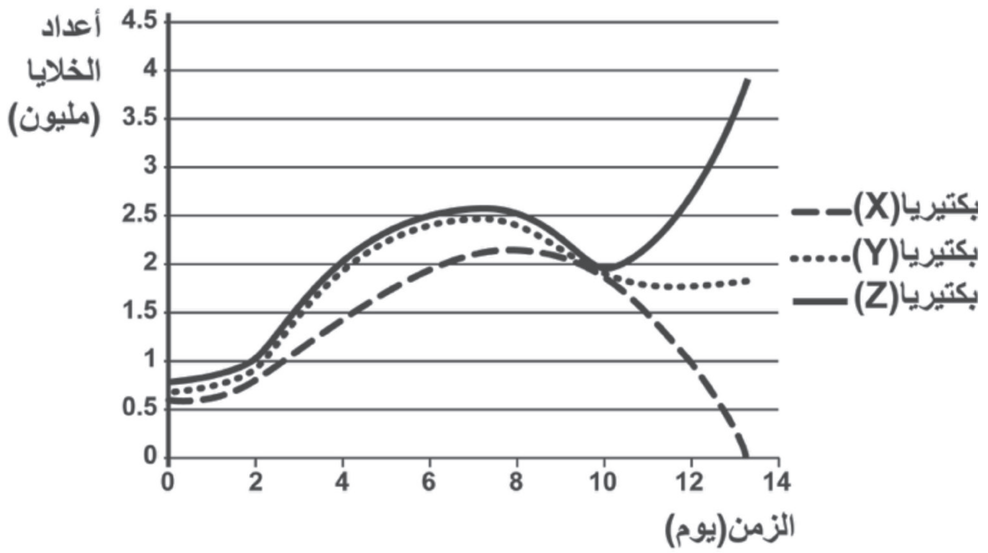
____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

٢١) يوضّح الرسم البياني الآتي تأثير مضاد حيوي معين على نموثلاثة أنواع من البكتيريا (X) و(Y) و(Z).



أ. ما سبب التغير الذي حصل للبكتيريا المشار إليها بالرمز (Z) بعد اليوم العاشر؟

____

ب. ما رمز البكتيريا التي تأثرت بالمضاد الحيوي بشكل أكبر؟

____

فسّر إجابتك.

____

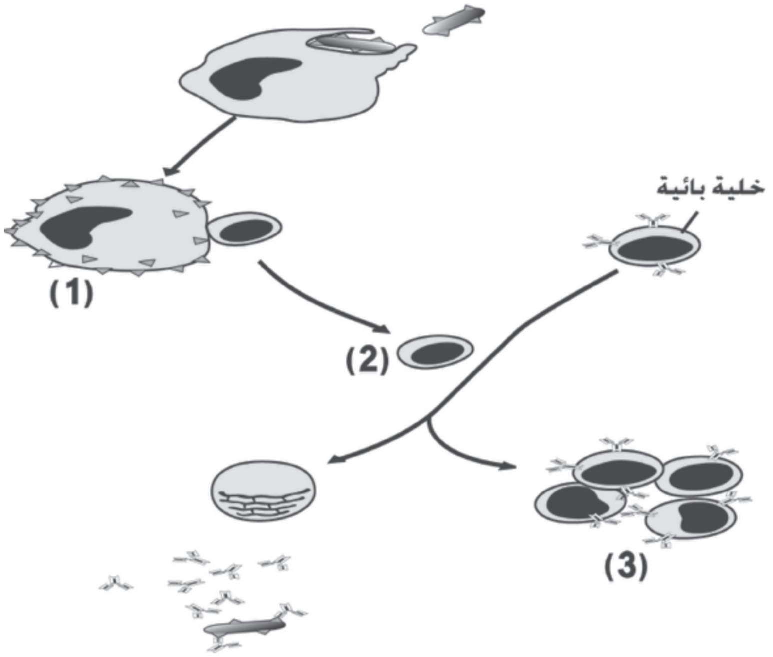
____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

٢٢) يوضّح الشكل الآتي كيفية الاستجابة المناعية للجسم.



أ. ماذا يوجد على غشاء الخلية رقم (1)؟

ب. ما وظيفة الخلية المشار إليها بالرقم (2)؟

ج. ما الهدف من زيادة عدد الخلايا المشار إليها بالرقم (3)؟

٢٣) تستخدم العلاقة بين كمية التحرك والدفع في تصميم أدوات السلامة المرورية، اذكر اثنين من التطبيقات الحياتية التي تستخدم هذه العلاقة.

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

٢٤) يوضّح الجدول الآتي سرعة دراجة في فترات زمنية مختلفة. ادرسه ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

الزمن (s)	0	10	20	30	40	50	60
السرعة (m/s)	0	20	40	60	60	60	60

أ. مثل البيانات السابقة بيانياً.

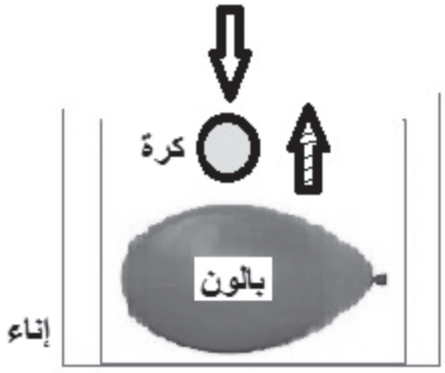
ب. احسب المسافة الكلية التي قطعتها الدراجة.

لا تكتب في هذا الجزء

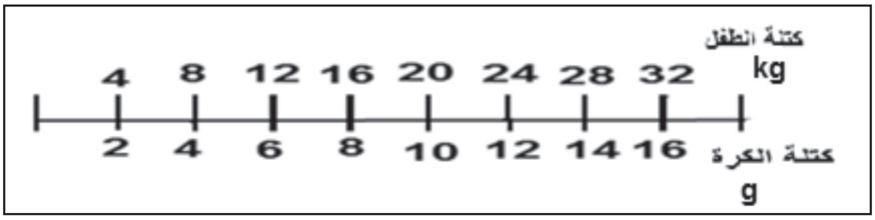
السؤال الرابع:

٢٥) في تجربة لدراسة أثر الأكياس الهوائية في السيارات على الأطفال، تم استخدام كرات بكتل مختلفة، ورميها على بالون كما هو موضح بالشكل.

وتم الحصول على النتائج الآتية:



كتلة الكرة (g)	ماذا حدث للكرة؟
4-1	ارتدت لخارج الوعاء
10-4	ارتدت لخارج الوعاء
16-10	ارتدت وبقيت داخل الوعاء



مقياس رسم يوضح كتل الأطفال بالمقارنة مع كتل الكرات

أ. مستعينًا بالنتائج السابقة، ما كتل الأطفال المناسبة لاستخدام الأكياس الهوائية؟

____

ب. إذا وضع طفل كتلته مناسبة لاستخدام الكيس الهوائي في المقعد الأمامي. كيف يساهم استخدام الكيس الهوائي في تقليل القوة المؤثرة على الطفل؟

____

ج. الأكياس الهوائية للجيل الثالث أكثر أمانًا من الجيل الثاني. اشرح ذلك.

____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

٢٦) يمارس خالد رياضة رمي السهام بالقوس، فإذا أثر بقوة شد القوس على سهم كتلته (0.3 kg) لينطلق بسرعة (50 m/s) احسب ما يأتي:

أ. قيمة الدفع الذي تلقاه السهم.

____

____

ب. قيمة الدفع اللازم لمضاعفة سرعة السهم.

____

____

____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

٢٧) يوضّح الجدول أعداد الوفيات وأسباب الحوادث المرورية حسب الجنس. ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

السبب	حزام الأمان		سوء التصرف		السرعة		التجاوز	
الجنس	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
عدد الوفيات	43	25	15	35	55	10	20	17

أ. لم يساهم حزام الأمان قديمًا في الحد من الحوادث المرورية. فسر ذلك.

ب. قارن بين عدد الوفيات للجنسين، إذا كان السبب:

(١) سوء التصرف.

(٢) التجاوز.

ج. علل ازدياد عدد الوفيات عند الذكور مقارنة بالإناث بسبب السرعة.

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

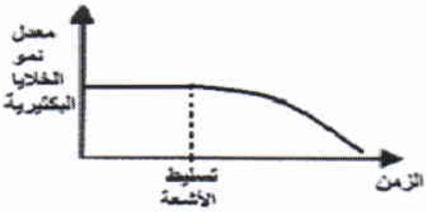
لا تكتب في هذا الجزء

سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الــدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: العلوم والبيئة. **الدرجة الكلية:** (٧٠) درجة.
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٨) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:- **الدرجة:** (٢٨) درجة

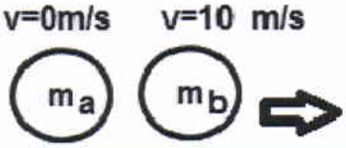
المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	الشلل	٢	٢٣	١٢-١أ
٢	A: البسترة. / B: إضافة البكتيريا.	٢	٢٠	م٢-١٢-١أ
٣	تركيز الجلوكوز: A / معدل نمو فطر الخميرة: D	٢	٢٥	م١-١٢-١أ
٤		٢	٢٠	م٣-١٢-٢ب
٥	39°C	٢	٥٤	١٢-٢ج
٦	سلبية صناعية.	٢	٥٢	١٢-٢د
٧	A	٢	٤٤	١٢-٢أ
٨	القوة.	٢	٧٥	١٢-٣ د

يتبع/٢

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٦ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الــدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: العلوم والبيئة

<u>تابع إجابة السؤال الموضوعي:</u>

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٩		٢	٨٠	١٢-٣- د
١٠	زمن التلامس.	٢	٧٩	م٢-١٢-١- هـ
١١	أكتاف الطريق.	٢	١٠٥	١٢-٤- و
١٢	.(26-50)	٢	١١٤	م ٣-١٢-٢- د
١٣	سوء التصرف.	٢	٩٤	١٢- ٤- أ
١٤	X Y 2 90	٢	١٠٢	١٢-٤ ــ د
المجموع		٢٨درجة		

يتبع/٣

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الــدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: العلوم والبيئة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثاني . **الدرجة الكلية : (١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١٥	أ	pH= 4.8	١	٢٠	م٣-١٢-٢ب
	ب	<u>عكسية</u>	١		
	ج	- درجة الحرارة. – الإضاءة. - الرطوبة. – الغذاء. - الأشعة (ملاحظة : <u>يكتفي بذكر اثنين لكل إجابة درجة</u>)	١ ١		
١٦	أ	طريقة التبريد. بسبب الحفاظ على نسبة كبيرة من الفيتامين. أوالاحتفاظ بالقيمة الغذائية.	½ ½	٣٥	م٢-١٢-٢ج
	ب	لا توجد | 60 توجد أو نسبة قليلة | 80 (لكل إجابة صحيحة نصف درجة)	٢		
١٧	أ	البكتيريوفاج <u>أو</u> الفيروس آكل البكتيريا أو تشبة المركبات الفضائية	١	٢٢	م٣-١٢-٢أ
	ب	5 | 4 | 2 | 3 | 1 (لكل ترتيب صحيح نصف درجة)	٢		

يتبع/٤

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الـــدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المــــــادة: العلوم والبيئة

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الثاني.

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١٨	أ	لأن الشخص يعاني من الحساسية أو ردة الفعل العنيفة (المبالغة) بسبب الحساسية.	١	٥٦	١٢-٢-د
	ب	لأنه يتخذها كمصانع لإنتاج فيروسات أكثر.أو يتحكم في الخلايا التائية ويمنع تحفيز الخلايا البائية و التائية القاتلة .	١	٦٢	١٢-٢-ج
	ج	بسبب السفر أو الانتقال إلى مسافات بعيدة أو بسبب الاتصال اللامحدود أو ارتفاع الكثافة السكانية أو الازدحام الشديد أو تلوث.	١	٣١	م٢-١٢-٣-ج
١٩		هي الأمراض التي تنشأ نتيجة مهاجمة جهاز المناعة بالخطأ لخلايا الجسم العادية واعتبارها أهدافاً أو تهاجم الخلايا البائيه والتائيه أنسجة الجسم.	١	٥٠	١٢-٢-ب
المجموع		١٤ درجة			

يتبع/٥

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: العلوم والبيئة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

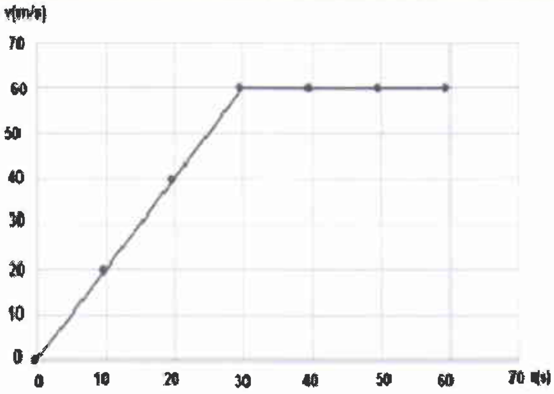
إجابة السؤال الثالث. **الدرجة الكلية : (١٤) درجة.**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢٠	أ	B :(1) A :(2) O: (3)	½ ½ ½	٤٨-٤٩	م-٢-١٢-١ب
	ب	-لا. -لأن دم فاطمة يحتوي على أجسام مضادة (B) ودم المتبرع يحتوى على الأنتجين(B) أو لأن الأجسام المضادة(B) تهاجم الأنتجين للمتبرع أو يحصل تخثر أو فصيلة دم المتبرع لا تحتوى على اجسام مضادة أو فصيلة دم المتبرع يحتوى على الأنتجين.	½ ١		
٢١	أ	بسبب مقاومة البكتيريا للمضاد الحيوي أو لأن البكتيريا حدث لها طفرة أو ضعف المضاد الحيوي أو تكيف البكتيريا على المضاد الحيوي.	١	٥٩	م-٣-١٢-٢-د
	ب	البكتيريا (X). -لأن المضاد استطاع القضاء على البكتيريا أو لأن المضاد قتل البكتيريا أو سيطرة البكتيريا على المضاد.	١ ١		
٢٢	أ	الأنتيجينات البكتيرية أو الأنتيجين أو البروتينات أو المسببات المرضية .	١	٤٩-٥٠	١٢-٢-جـ
	ب	تحفيز الخلايا البائية لإنتاج الاجسام المضادة للأنتيجينات أو تحفيز الخلايا التائيه.	١		
	ج	تخزن المعلومات حول الأنتيجينات المهاجمة ليكون من السهل تدميرها مستقبلا أو تسرع من القضاء على المسببات المرضية أو لحماية الجسم من الأمراض والقضاء على المسببات .	١		

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الــدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: العلوم والبيئة

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثالث . الدرجة الكلية :(١٤) درجة.

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢٣		حزام الأمان.-الفرش الهوائيه – وجود حواجز جانبية - الأكياس الهوائية. (اذا ذكر الطالب اي تطبيقين تعتبر الإجابة صحيحه).	١ ١	٧٧	١٢-٣- و
٢٤	أ		1½ (نصف درجة للمحاور ودرجة للرسم)	٧٠ - ٧٣	م٢-١٢-٢-هـ
	ب	المسافة الكلية التي قطعتها الدراجة هي المساحة المحصورة تحت المنحنى. المسافة = المساحة تحت المنحنى =مساحة المثلث +مساحة المستطيل المساحة تحت المنحنى =$\frac{1}{2}\times 30\times 60+30\times 60$ المسافة =900 +1800=2700m أو =2.7km	½ + ½ للتعويض ½ للناتج		١٢ -٣ -ب
المجموع			١٤درجة		

يتبع/٧

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: العلوم والبيئة

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الرابع. **الدرجة الكلية :(١٤) درجة.**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢٥	أ	من (20-32)كيلوجرام أو من (20فما فوق).	١	١٠٧	١٢-٣-ز
	ب	يساهم الكيس الهوائي بتقليل القوة المؤثرة على الطفل عن طريق زيادة الفترة الزمنية للاصطدام .	٢	١١٠	١٢-٣-ز
	ج	بسبب وجود المجسات في المقاعد والتي تكشف عن وزن الراكب وبالتالي تقوم بتعديل قوة الكيس الهوائي تبعا للوزن،كما يمكن التحكم بالكيس الهوائي بمفتاح لإغلاق عمله في حالة وضع طفل في المقعد الأمامي.	½ ½ ½ ½	١١٠	١٢-٣-ز
٢٦	أ	$impluse = m\Delta v$ 0.3X50=15N.s	١ للتعويض ١ للناتج	٧٥	١٢-٣- د
	ب	$v_2 = 2v_1$ =2x50=100m/s $impluse = m\Delta v$ =0.3x100=30N.s OR $\frac{impluse\ 1}{impluse 2} = \frac{v_1}{v_2}$ درجة لإيجاد سرعة $\frac{impluse 1}{impluse 2} = \frac{v_1}{2v_1}$ نصف للتعويض نصف درجة للناتج $impluse\ 1 = 2\ impluse\ 2$ $impluse2 = 2x15 = 30\ N.s$	١ لإيجاد قيمة السرعة ½ للتعويض ½ للناتج	٧٥	١٢-٣- د

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ ــ ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الــدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المــــــادة: العلوم والبيئة

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الرابع.					الدرجة الكلية :(١٤) درجة.
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢٧	أ	لأنه يحمي الجزء السفلي للجسم عند وقوع الحادث ولا يحمي الجزء العلوي للشخص	١ ١	١٠٦	١٢-٣-ز
	ب	١- عدد وفيات الإناث أكثر من الذكور، حيث بلغ عدد وفيات الإناث ٣٥ والذكور١٥ فقط. ٢- عدد وفيات الذكور أكثر عن الإناث بسبب التجاوز، حيث بلغ عدد الذكور ٢٠ والإناث١٧.	١ ١	١١٢	م-٣-١٢-٢-ح
	ج	لأن الذكور غالبا ما يقودون السيارة بسرعة أكبر من الإناث، بالتالي يزداد عدد الوفيات عند الذكور لهذا السبب أكثر من الإناث.	١	١١٢	م-٣-١٢-٢-ح
المجموع			١٤درجة		

نهاية نموذج الإجابة